

ABSTRAK

Gelombang tsunami dapat menghantam pantai dengan energi yang sangat besar. Energi yang terdapat dalam gelombang tsunami memiliki sifat tetap terhadap fungsi ketinggian dan kecepatannya. Metode yang digunakan dalam tugas akhir ini menggunakan Jaringan Syaraf Tiruan (JST), melalui proses normalisasi data menggunakan fungsi sigmoid dalam proses *backpropagation*. Normalisasi dilakukan pada input dalam range 0 sampai 1 supaya output terdenormalisasi ke dalam range nilai input. Output berupa notifikasi SMS akan dikirimkan menggunakan modul sim 7000E v2. Proses JST menggunakan *hidden layer neuron* yang berjumlah: 3 node, 4 node, dan 5 node neuron dengan tingkat akurasi: 83%, 91%, dan 97%. Hasil maksimal pada algoritma proses prediksi terjadi saat menggunakan node 5 *neuron hidden layer*. Hasil prediksi diuji dengan keberhasilan pengiriman notifikasi sistem peringatan dini berbasis SMS dengan *delay* selama 10-15 detik.

Kata Kunci: Jaringan Syaraf Tiruan, Backpropagasi, Sistem Peringatan Dini